



But this can easily be invented at the level of one who has the ordinary technology in the field of technology of this application, from the semiconductor package technology in Korean unexamined patent 1999-51070 (1999 July 5), in which a ceramic substrate is perforated with through-holes, an electrically conductive substance is screened, bumps are formed as leads on the electrically conductive ends of said through-holes in the base of the ceramic substrate, and an MCM-D substrate on which bare chips and manual elements are mounted is bonded to a ceramic substrate, making an assembly.

[Translator's note: "MCM" stands for "multi-chip module", in which multiple semiconductor bare chips are mounted on a single wiring board (substrate). The letter following the MCM indicates what the substrate is made of: MCM-D, a ceramic substrate made with thin-film technology.

## &lt;翻訳文&gt;

発送番号 : 9-5-2004-021593336

発送日付 : 2004. 05. 31

提出期日 : 2004. 07. 31

Your Ref.: 156540/01

Our Ref.: P02703-NEC

出願番号 : 10-2002-0028612

特許庁  
意見提出通知書

出願人 名称 NECエレクトロニクス株式会社(出願人コード : 520020416681)  
住所 日本国神奈川県川崎市中原区下沼部1753番地  
代理人 氏名 崔達龍  
住所 ソウル江南区駅三洞823-1 豊林ビル 5階  
出願番号 10-2002-0028612  
発明の名称 SEMICONDUCTOR DEVICE

この出願に対する審査結果、下記のような拒絶理由があり特許法第63条の規定によりこれを通知しますので、意見があつたり補正が必要な場合には上記の提出期日までに意見書〔特許法施行規則別紙第25号の2書式〕または/及び補正書〔特許法施行規則別紙第5号書式〕を提出して下さい。(上記の提出期日に対して毎回1ヶ月単位で延長を申請することができ、この申請に対して別途の期間延長承認の通知はしません。)

## 【理由】

1. この出願は発明の詳細な説明及び特許請求範囲の記載が下記に指摘したように不備で特許法第42条第4項第2号の規定による要件を満たすことができないため、特許を受けることができません。
2. この出願の特許請求範囲の第1-8項に記載された発明は、その出願前にこの発明が属する技術分野で通常の知識を有した者が下記に指摘したことにより容易に発明することができるものであるため、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができません。

## 【下記】

## 1. 特許法第42条第4項2号

本願発明の請求項第1-4項で少なくとも1個の半導体チップを含む多数の電子部品と、上記電子部品とパッケージの間に配置され上記電子部品を一主面上に内部接続配線が形成された中間基板を備えると記載されています。しかし、パッケージは半導体チップ(電子部品)を基板に搭載してモールドイングするもので、半導体装置の全体組立体を意味しますが、本明細書では最終搭載基板を意味するものと記載されているため不明確です。

**2. 特許法第29条第2項**

本願発明の請求項第1-8項の要旨は、少なくとも1個の半導体チップを含む多数の電子部品と、上記電子部品とパッケージの間に配置され上記電子部品を1主面上に内部接続配線が形成された中間基板を備えるマルチチップモジュール技術の提供にあります。

しかし、これは韓国公開特許公報1999-51070(1999. 7. 5.)でセラミック基板に貫通ホールを開けて伝導体物質をスクリーンし、セラミック基板の底面に上記貫通ホールの伝導体端部にバンプをリードとして形成し、ベアチップ及び手動素子が実装されたMCM-D基板をセラミック基板上に装着させてボンディングしてアセンブリー化する半導体パッケージ技術から本願技術分野で通常の技術を有した者の水準で容易に発明することができます。

**【添付】**

添付1 韓国公開特許公報1999-51070号(1999. 07. 05) 1部 以上。

2004. 05. 31

特許庁 電気電子審査局  
応用素子審査担当官室 審査官

출력 일자: 2004/6/1

발송번호 : 9-5-2004-021593336  
 발송일자 : 2004.05.31  
 제출기일 : 2004.07.31

수신 : 서울 강남구 역삼동 823-1 풍림빌딩 5층(  
 최달용국제특허법률사무소)  
 최달용 귀하

135-080

## 특허청 의견제출통지서

출원인                    영칭 엔이씨 일렉트로닉스 코퍼레이션 (출원인코드: 520020416681)  
                           주소 일본 211-8668 가나가와켄 가와사끼시 나카하라구 시모누마베 1753  
 대리인                   성명 최달용  
                           주소 서울 강남구 역삼동 823-1 풍림빌딩 5층(최달용국제특허법률사무소)  
 출원번호                10-2002-0028612  
 발명의 명칭            반도체 장치

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지 하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서(특허법시행규칙 별지 제 25호의2서식) 또는/및 보정서(특허법시행규칙 별지 제5호서식)를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장 승인통지는 하지 않습니다.)

### [이유]

1. 이 출원은 발명의 상세한 설명 및 특허청구범위의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조 제4항제2호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.
2. 이 출원의 특허청구범위 제1-8항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제 29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

### [아래]

#### 1. 특허법 제42조 제4항 2호

본원발명 청구항 제1-4항에서 적어도 하나의 반도체칩을 포함하는 다수의 전자 부품과, 상기 전자 부품과 패키지의 사이에 배치되어 상기 전자 부품을 하나의 주면 상에 내부 접속 배선이 형성된 중간 기판을 구비한다고 기재되어 있습니다. 그러나, 패키지는 반도체칩(전자부품)을 기판에 탑재하여 몰딩하는 것으로 반도체장치 전체 조립체를 의미하는데, 본 명세서에는 최종 탑재 기판을 의미하는 것으로 기재되어 있어 불명확합니다.

#### 2. 특허법 제29조 제2항

본원발명 청구항 제1-8항의 요지는 적어도 하나의 반도체칩을 포함하는 다수의 전자 부품과, 상기 전자 부품과 패키지의 사이에 배치되어 상기 전자 부품을 하나의 주면 상에 내부 접속 배선이 형성된 중간 기판을 구비하는 멀티칩 모듈 기술의 제공에 있습니다.

그러나 이는 한국공개특허공보 1999-51070(1999.7.5.)에서 세라믹 기판에 관통홀을 뚫고 전도체 물질층을 스크린하여 세라믹기판 밑면에 상기 관통홀의 전도체 단부에 범프를 리드로서 형성하고, 배어 칩 및 수동소자가 실장된 MCM-D 기판을 세라믹기판 위에 장착시키고 본딩하여 어셈블리화하는 반도체패키지 기술로부터 본원 기술 분야에서 통상의 기술을 가진 자의 수준에서 용이하게 발명할 수 있습니다.

### [참 부]

첨부1 한국공개특허공보 1999-51070호(1999.07.05) 1부, 끝.

출력 일자: 2004/6/1

2004.05.31

특허청

전기전자심사국

응용소자심사담당관실

심사관 유환철



<<안내>>

문의사항이 있으시면 ☎ 042-481-5743 로 문의하시기 바랍니다.

특허청 직원 모두는 깨끗한 특허행정의 구현을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 만일 업무처리과정에서 직원의 부조리행위가 있으면 신고하여 주시기 바랍니다.

▶ 홈페이지([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))내 무조리신고센터